FCC CENTROAMERICA

FCC CONSTRUCCION DE CENTROAMERICA, S.A. (SUCURSAL PANAMA)
DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERATIVO PARA TRACTOR D6N, D6T, D8T

MODELO: D8T CODIGO: DZ021 SERIE: J8B03443 TIPO DE MANTENIMIENTO: PM-2

FECHA DEL MANTENIMIENTO: 28-Mar-15 HOROMETRO PROGRAMADO: 2,505 HOROMETRO REALIZADO 2486.8

Nº	Operación	PM1 250 Horas	PM2 500 Horas	PM1 750 Horas	PM3 1,000 Horas	PM1 1,250 Horas	PM2 1,500 Horas	PM1 1,750 Horas	PM4 2,000 Horas
1	Cambio de aceite del motor	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Cambio de filtros de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Cambio de filtros de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Drenar tanque de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Cambio de filtro corrosivo (si aplica)	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Cambio de filtro de aceite de la transmisión		x		x		x		x
7	Cambio de filtro respiradero de transmision		x		x		x		x
8	Cambio de aceite de la transmisión y revisar el screen				x				x
9	Limpiar rejilla de barrido de la transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Limpiar rejilla de barrido del convertidor de par	x	x	x	x	x	x	x	x
11	Impeccionar tren de rodaje (pines, buchin y rolos)	x	x	x	x	x	x	x	x
12	Cambio de aceite y respiradero del cabrestante				x				x
13	Cambio de filtro primario de aire (si lo amerita)		x		x		x		x
14	Cambio de filtro secundario de aire (si lo amerita)		x		x		x		x
15	Cambio de filtro aire acondicionado (si aplica)		x		x		x		x
16	Cambio de aceite de los mandos finales								x
17	Cambio de aceite del sistema hidráulico								x
18	Cambio de filtro de aceite del sistema hidraulico		x		x		x		x
19	Cambio de filtro de carga de direccion		x		x		x		x
20	Revisar nivel de aceite de eje pivote (añadir si es necesario)	x	x	x	x	x	x	x	x
21	Cambio de filtro del malacate y colador inmatado (si aplica)		x		x		x		x
22	Cambio de aceite del malacate (si aplica)				x				x
23	Cambiar aceite del compartimiento del resorte tensor								x
24	Revisar nivel de aceite del compartimiento del resorte tensor		x		x		x		x
25	Revisar nivel de aceite del cabrestante	x	x	x	x	x	x	x	x
26	Limpiar tapon del cabrestante								x
27	Revisar nivel de aceite de los mandos finales	x	x	x	x	x	x	x	x
28	Cambiar tapón de radiador								x
29	Limpiar respiradero del motor y transmisión		x		x		x		x
30	Drenar el filtro de combustible separador de agua	x	x	x	x	x	x	x	x
31	Revisar nivel de aceite hidráulico	x	x	x	x	x	x	x	x
32	Revisar nivel de aceite de la transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
33	Lubricar hoja topadora	x	x	x	x	x	x	x	x
34	Lubricar cojinete del tambor del cabrestante (si aplica)		x		x		x		x
35	Lubricar pasador central de la barra compensadora	x	x	x	x	x	x	x	x
36	Revizar y lubricar la barra ecualisadora	x	x	x	x	x	x	x	x
37	Lubricar rodillos del cable del cabrestante	x	x	x	x	x	x	x	x
38	Lubricar tirante de inclinacion manual del angulo de la hoja	x	x	x	x	x	x	x	x
39	Lubricar cojinete de los cilindros de levantamiento		x		x		x		x
40	Revisar nivel de aceite del motor	RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR							
41	Revisar nivel de refrigerante								
42	Revisar funcionamiento de indicadores (informar)								
43	Revisar indicador de filtro de aire del motor								
44	Revisar alarma de retroceso								
45	Revisar liquido del limpiaparebrisas								
46	Engrase general del equipo								
47	Revisar el estado de herramienta de corte (informar)								
48	Revisar hermeticidad de sistema de admisión								
49	Revisar nivel electrolitico de baterías y limpiar terminales	x	x	x	x	x	x	x	x
50	Limpiar panal de radiador	x	x	x	x	x	x	x	x
51	Revisar la estrustura de proteccion contra vuelcos y contra objetos que caen				x				x
52	Revisar y tensar todas las correas	x	x	x	x	x	x	x	x
53	Revisar tensión de orugas (ajustar si requiere)	x	x	x	x	x	x	x	x
54	Revisar presión de carga del nitrogeno en el acumulador (*)	x	x	x	x	x	x	x	x
55	Remplazar termostato de motor cada 3,000 hrs								
56	Cada 2,000 horas medir el desgaste de los bastidores de los rodillos inferiores								
57	Cada 2,000 horas ajustar rotadores de valvulas del motor								
58	Cada 2,000 horas ajustar holgura de válvulas de motor								
59	Cada 3,000 horas cambiar refrigerante								

RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR
NOTA: EL CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE ESTA EN DEPENDENCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTRE EL EQUIPO, EVALUANDO EL MECANICO Y EL ENCARGADO DE MAQUINARIA UN CAMBIO FUERA DE LA RUTINA

Lubricantes Utilizados:

Tipo	Compartimiento	Marca	Galones
	Motor		
	Transmisión		
	Mandos finales		
	Hidráulico		
	Eje pivote		
	Cabrestante		

Filtros utilizados en el mantenimiento

Tipo	Cantidad	Número de parte	Tipo	Cantidad	Número de parte
Aceite Motor	1	1R-0716	A/C 1ario	1	231-0167
Comb. 1ario.	1	326-1644	A/C 2ario	1	269-3217
Comb. 2ario.	1	1R-0762	[illegible]	1	1R-0777
Transmisión	1	308-3655	[illegible]	1	1241813
Aire 1ario	1	6I-2505	[illegible]	1	102-2828
Aire 2ario	1	6I-2506			

OBSERVACIONES:

D8T - J8B - PM-2

Muestra Aceite Motor: MM cada 500, 1,000,1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite Hidráulico: MH cada 1,000 hrs
Muestra Aceite de transmisión: MT cada 500, 1,000, 1,500, 2,000 hrs
Muestra Aceite de mandos finales: MMF cada 500, 1,000, 1,500, 2,000 hrs

[signature] Mtto. Realizado por

Mtto. Ordenado por

Mtto. Recibido por

FCC CONSTRUCCION DE CENTROAMERICA, S.A. (SUCURSAL PANAMA)
DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA

FCC CENTROAMERICA

C. Muestra

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERATIVO PARA TRACTOR D6N, D6T, D8T

MODELO: D8T CODIGO: DZ023 SERIE: J8B03366 TIPO DE MANTENIMIENTO: PM-3

FECHA DEL MANTENIMIENTO: 6-Marzo-15 HOROMETRO PROGRAMADO: 3002 HOROMETRO REALIZADO 3003.3

Nº	Operación	PM1 250 Horas	PM2 500 Horas	PM1 750 Horas	PM3 1,000 Horas	PM1 1,250 Horas	PM2 1,500 Horas	PM1 1,750 Horas	PM4 2,000 Horas
1	Cambio de aceite del motor	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Cambio de filtros de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Cambio de filtros de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Drenar tanque de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Cambio de filtro corrosivo (si aplica)	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Cambio de filtro de aceite de la transmisión		x		x		x		x
7	Cambio de filtro respiradero de transmision		x		x		x		x
8	Cambio de aceite de la transmisión y revisar el screen				x				x
9	Limpiar rejilla de barrido de la transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Limpiar rejilla de barrido del convertidor de par	x	x	x	x	x	x	x	x
11	Impeccionar tren de rodaje. (pines, buchin y rolos)	x	x	x	x	x	x	x	x
12	Cambio de aceite y respiradero del cabrestante				x				x
13	Cambio de filtro primario de aire (si lo amerita)		x		x		x		x
14	Cambio de filtro secundario de aire (si lo amerita)		x		x		x		x
15	Cambio de filtro aire acondicionado (si aplica)		x		x		x		x
16	Cambio de aceite de los mandos finales								x
17	Cambio de aceite del sistema hidráulico								x
18	Cambio de filtro de aceite del sistema hidráulico		x		x		x		x
19	Cambio de filtro de carga de direccion		x		x		x		x
20	Revisar nivel de aceite de eje pivote (añadir si es necesario)	x	x	x	x	x	x	x	x
21	Cambio de filtro del malacate y colador inmatado (si aplica)		x		x		x		x
22	Cambio de aceite del malacate (si aplica)				x				x
23	Cambiar aceite del compartimiento del resorte tensor								x
24	Revisar nivel de aceite del compartimiento del resorte tensor		x		x		x		x
25	Revisar nivel de aceite del cabrestante	x	x	x	x	x	x	x	x
26	Limpiar tapon del cabrestante								x
27	Revisar nivel de aceite de los mandos finales	x	x	x	x	x	x	x	x
28	Cambiar tapón de radiador								x
29	Limpiar respiradero del motor y transmisión		x		x		x		x
30	Drenar el filtro de combustible separador de agua	x	x	x	x	x	x	x	x
31	Revisar nivel de aceite hidráulico	x	x	x	x	x	x	x	x
32	Revisar nivel de aceite de la transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
33	Lubricar hoja topadora	x	x	x	x	x	x	x	x
34	Lubricar cojinete del tambor del cabrestante (si aplica)		x		x		x		x
35	Lubricar pasador central de la barra compensadora	x	x	x	x	x	x	x	x
36	Revizar y lubricar la barra ecualisadora	x	x	x	x	x	x	x	x
37	Lubricar rodillos del cable del cabrestante	x	x		x	x	x	x	x
38	Lubricar tirante de inclinacion manual del angulo de la hoja	x	x	x	x	x	x	x	x
39	Lubricar cojinete de los cilindros de levantamiento		x		x		x		x
40	Revisar nivel de aceite del motor								
41	Revisar nivel de refrigerante								
42	Revisar funcionamiento de indicadores (informar)								
43	Revisar indicador de filtro de aire del motor								
44	Revisar alarma de retroceso								
45	Revisar liquido del limpiaparebrisas								
46	Engrase general del equipo								
47	Revisar el estado de herramienta de corte (informar)								
48	Revisar hermeticidad de sistema de admisión								
49	Revisar nivel electrolitico de baterias y limpiar terminales	x	x	x	x	x	x	x	x
50	Limpiar panal de radiador	x	x	x	x	x	x	x	x
51	Revisar la estrustura de proteccion contra vuelcos y contra objetos que caen				x				x
52	Revisar y tensar todas las correas	x	x	x	x	x	x	x	x
53	Revisar tensión de orugas (ajustar si requiere)	x	x	x	x	x	x	x	x
54	Revisar presión de carga del nitrogeno en el acumulador (*)	x	x	x	x	x	x	x	x
55	Remplazar termostato de motor cada 3,000 hrs								
56	Cada 2,000 horas medir el desgaste de los bastidores de los rodillos inferiores								
57	Cada 2,000 horas ajustar rotadores de valvulas del motor								
58	Cada 2,000 horas ajustar holgura de válvulas de motor								
59	Cada 3,000 horas cambiar refrigerante								

RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR
NOTA: EL CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE ESTA EN DEPENDENCIA
DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTRE EL EQUIPO,
EVALUANDO EL MECANICO Y EL ENCARGADO DE MAQUINARIA UN CAMBIO FUERA DE LA RUTINA

Lubricantes Utilizados:				Filtros utilizados en el mantenimiento					
Tipo	Compartimiento	Marca	Galones	Tipo	Cantidad	Número de parte	Tipo	Cantidad	Número de parte
15W40	Motor	Chevron	42 Lts	Aceite Motor	1	1R-0716	A/C 1ario	1	231-0167
50	Transmisión	Chevron	15 Lts	Comb. 1ario.	1	326-1643	A/C 2ario	1	209-8217
	Mandos finales			Comb. 2ario.	1	1R-0762	Direccion	1	102-2828
	Hidráulico			Transmisión	1	183-3873	Hidraulico	1	124-4813
	Eje pivote			Aire 1ario	1	6I-2505	Hidraulico	1	1R0777
	Cabrestante			Aire 2ario		6I-2506	Hidra	1	328-3655

OBSERVACIONES: ______

Muestra Aceite Motor: MM cada 500, 1,000,1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite Hidráulico: MH cada 1,000 hrs
Muestra Aceite de transmisión: MT cada 500, 1,000, 1,500, 2,000 hrs
Muestra Aceite de mandos finales: MMF cada 500, 1,000, 1,500, 2,000 hrs

D8T - J8B - PM3

Mtto. Realizado por | Mtto. Ordenado por | Mtto. Recibido por



FC ISTRUCCION DE CENTROAMERICA, S.A. (SUCURSAL MA)

DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERATIVO PARA CAMIONES ARTICULADOS (VOLQUETES Y EXPULSORES)

MODELO: 740B CODIGO: HT075 SERIE: L4E02 TIPO DE MANTENIMIENTO: PM-2

FECHA DEL MANTENIMIENTO: 26-Marzo-15 HOROMETRO PROGRAMADO: HOROMETRO REALIZADO 45561

Nº	Operación	PM1 250 Horas	PM2 500 Horas	PM1 750 Horas	PM3 1,000 Horas	PM1 1,250 Horas	PM2 1,500 Horas	PM1 1,750 Hor	PM4 2,000 Horas
1	Cambio de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Cambio de filtro de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Cambio de filtros de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Drenar tanque de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Revision de los cilindros de suspension delanteros y carga de nitrogeno (si es necesario)								
6	Cambio de filtro de aceite y respiradero del sistema hidráulico		x		x		x		x
7	Revisar el sistema del ejector (Si aplica)		x		x		x		x
8	Limpiar rejilla del sistema hidráulico		x		x		x		x
9	Cambiar filtro resistor de corrosión (si aplica)	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Cambiar elemento del filtro de frenos (si aplica)		x		x		x		x
11	Cambio de aceite de los diferenciales y mandos finales								x
12	Cambio de aceite de la transmisión y del convertidor de par				x				x
13	Cambio de filtro de aceite de la transmisión y del convertidor de par		x		x		x		x
14	Cambio de aceite del engranaje de transferencia				x				x
15	Cambio de filtro primario de aire		x		x		x		x
16	Cambio de filtro secundario de aire		x		x		x		x
17	Cambio de filtro aire acondicionado		x		x		x		x
18	Cambio de aceite del sistema hidráulico								x
19	Cambio del filtro elemento de eliminación de vapores								x
20	Limpiar respiradero del motor y transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
21	Limpiar respiradero de tanques hidráulico y diferenciales		x		x				x
22	Limpiar panel de radiador		x		x				x
23	Limpiar colador del tanque hidráulico	x	x	x	x	x	x	x	x
24	Reapretar las tuercas de las ruedas traseras y delanteras		x		x		x		x
25	Cambio de aceite y respiradero del amortiguador de la valvula de control de freno								x
26	Comprovar el alineamiento de la hoja del expulsor		x		x		x		x
27	Revisar la estructura de protección contra vuelcos				x				x
28	Purgar aire del sistem de freno								x
29	Revisar bastidor y caja								x
30	Ajustar el enganche oscilante				x				x
31	Revisar nivel de aceite de diferenciales	x	x	x	x	x	x	x	x
32	Revisar nivel de aceite del engranaje de transferencia	x	x	x	x	x	x	x	x
33	Lubricar los rodillos de la hoja del expulsor		x		x		x		x
34	Cambiar cilindro del auxiliar de arranque con eter								x
35	Revisar liquido de enfriamiento del radiador								
36	Revisar y/o rellenar tanque de grasa de la lubricación automática (si aplica)								
37	Revisar nivel del aceite hidráulico								
38	Revisar nivel de aceite de la transmisión y del convertidor de par								
39	Revisar nivel de aceite del motor								
40	Revisar nivel de refrigerante								
41	Revisar funcionamiento de indicadores (informar)								
42	Revisar esto físico del ventilador de refrigeración								
43	Revisar nivel electrolítico de baterías y limpiar terminales								
44	Revisar y tensar todas las correas								
45	Ajustar rotaválvulas del motor								x
46	Revisar acumulador del freno de servicio		x		x		x	x	x
47	Cambio de filtro secador de refrigerante								x
48	Revisar la vibración el damper		x		x		x	x	x
49	Cambiar respiradero de los ejes				x				x
50	Cambiar tapa de presión del sistema de enfriamiento								x
51	Ajustar juego de válvulas de motor cada 2,000 hrs								x

RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR (operaciones 35 a 44)

NOTA: EL CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE ESTA EN DEPENDENCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTRE EL EQUIPO, EVALUANDO EL MECANICO Y EL ENCARGADO DE MAQUINARIA UN CAMBIO FUERA DE LA RUTINA

Nota 1: En las primeras 250 horas de operaración cambiar aceite y filtros de transmisión, ademas cambiar aceite en diferencial y mandos finales

Lubricantes Utilizados:				Filtros utilizados en el mantenimiento					
Tipo	Compartimiento	Marca	Galones	Tipo	Cantidad	Número de parte	Tipo	Cantidad	Número de parte
15W40	Motor	Chebron	33.52	Aceite Motor	1	1R-0716	A/C 1ario	1	259-3222
	Transmisión			Comb. 1ario.	1	324-1643	A/C 2ario	1	268-6704
	Rueda delantera			Comb. 2ario.	2	1R-0749	Trey	1	130-3212
	Hidráulico			Transmisión	1	337-5270			
	Dirección			Dirección	—	—			
	Diferenciales			Aire 1ario	1	142-1340			
	Mandos finales			Aire 2ario	1	142-1403			

OBSERVACIONES:

Muestra Aceite Motor: MM cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs

740B - L4E - PM-2 ✓

Muestra Aceite Hidráulico: MH cada 1,000 y 2,000 hrs

Muestra Aceite transmisión y convertidor: MT y MC cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs

Muestra Aceite de mandos finales: MMF cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs

Muestra Aceite de diferenciales: MD cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs

Elvis Rios

Mtto. Realizado por | Mtto. Ordenado por | Mtto. Recibido por



FC NSTRUCCION DE CENTROAMERICA, S.A. (SUCURSAL MA)

DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERATIVO PARA CAMIONES ARTICULADOS (VOLQUETES Y EXPULSORES)

MODELO: 740B CODIGO: HT074 SERIE: L4E02380 TIPO DE MANTENIMIENTO: PM-1

FECHA DEL MANTENIMIENTO: 27-Mar-15 HOROMETRO PROGRAMADO: 4225 HOROMETRO REALIZADO 4228.4

Nº	Operación	PM1 250 Horas	PM2 500 Horas	PM1 750 Horas	PM3 1,000 Horas	PM1 1,250 Horas	PM2 1,500 Horas	PM1 1,750 Hor	PM4 2,000 Horas
1	Cambio de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Cambio de filtro de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Cambio de filtros de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Drenar tanque de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Revision de los cilindros de suspension delanteros y carga de nitrogeno (si es necesario)								
6	Cambio de filtro de aceite y respiradero del sistema hidráulico		x		x		x		x
7	Revisar el sistema del ejector (Si aplica)		x		x		x		x
8	Limpiar rejilla del sistema hidráulico		x		x		x		x
9	Cambiar filtro resistor de corrosión (si aplica)	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Cambiar elemento del filtro de frenos (si aplica)		x		x		x		x
11	Cambio de aceite de los diferenciales y mandos finales								x
12	Cambio de aceite de la transmisión y del convertidor de par				x				x
13	Cambio de filtro de aceite de la transmisión y del convertidor de par		x		x		x		x
14	Cambio de aceite del engranaje de transferencia				x				x
15	Cambio de filtro primario de aire		x		x		x		x
16	Cambio de filtro secundario de aire		x		x		x		x
17	Cambio de filtro aire acondicionado		x		x		x		x
18	Cambio de aceite del sistema hidráulico								x
19	Cambio del filtro elemento de eliminación de vapores								x
20	Limpiar respiradero del motor y transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
21	Limpiar respiradero de tanque hidráulico y diferenciales		x		x				x
22	Limpiar panal de radiador		x		x				x
23	Limpiar colador del tanque hidráulico	x	x	x	x	x	x	x	x
24	Reapretar las tuercas de las ruedas traseras y delanteras		x		x		x		x
25	Cambio de aceite y respiradero del amortiguador de la valvula de control de freno								x
26	Comprovar el alineamiento de la hoja del expulsor		x		x		x		x
27	Revisar la estructura de protección contra vuelcos				x				x
28	Purgar aire del sistem de freno								x
29	Revisar bastidor y caja								x
30	Ajustar el enganche oscilante				x				x
31	Revisar nivel de aceite de diferenciales	x	x	x	x	x	x	x	x
32	Revisar nivel de aceite del engranaje de transferencia	x	x	x	x	x	x	x	x
33	Lubricar los rodillos de la hoja del expulsor		x		x		x		x
34	Cambiar cilindro del auxiliar de arranque con eter								x
35	Revisar liquido de enfriamiento del radiador								
36	Revisar y/o rellenar tanque de grasa de la lubricación automática (si aplica)								
37	Revisar nivel del aceite hidráulico								
38	Revisar nivel de aceite de la transmisión y del convertidor de par								
39	Revisar nivel de aceite del motor								
40	Revisar nivel de refrigerante								
41	Revisar funcionamiento de indicadores (informar)								
42	Revisar esto físico del ventilador de refrigeración								
43	Revisar nivel electrolítico de baterías y limpiar terminales								
44	Revisar y tensar todas las correas								x
45	Ajustar rotaválvulas del motor								x
46	Revisar acumulador del freno de servicio		x		x		x	x	x
47	Cambio de filtro secador de refrigerante								x
48	Revisar la vibración el damper		x		x		x	x	x
49	Cambiar respiradero de los ejes				x				x
50	Camfiar tapa de presión del sistema de enfriamiento								x
51	Ajustar juego de válvulas de motor cada 2,000 hrs								x

RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR
NOTA: EL CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE ESTA EN DEPENDENCIA
DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTRE EL EQUIPO,
EVALUANDO EL MECANICO Y EL ENCARGADO DE MAQUINARIA UN CAMBIO FUERA DE LA RUTINA

Nota 1: En las primeras 250 horas de operaración cambiar aceite y filtros de transmisión, ademas cambiar aceite en diferencial y mandos finales

Lubricantes Utilizados:				Filtros utilizados en el mantenimiento					
Tipo	Compartimiento	Marca	Galones	Tipo	Cantidad	Número de parte	Tipo	Cantidad	Número de parte
15W40	Motor	Chevron	33.524	Aceite Motor	1	1R-0716	A/C 1ario		
	Transmisión			Comb. 1ario.	1	326-1643	A/C 2ario		
	Rueda delantera			Comb. 2ario.	2	1R-0749			
	Hidráulico			Transmisión					
	Dirección			Dirección					
	Diferenciales			Aire 1ario	1	142-1340			
	Mandos finales			Aire 2ario					

OBSERVACIONES:

Muestra Aceite Motor: MM cada 500, 1,000,1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite Hidráulico: MH cada 1,000 y 2,000 hrs
Muestra Aceite transmisión y convertidor: MT y MC cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite de mandos finales: MMF cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite de diferenciales: MD cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs

Elvis Rios
Mtto. Realizado por

Mtto. Ordenado por

Mtto Recibido por



FCC CONSTRUCCION DE CENTROAMERICA, S.A. (SUCURSAL PANAMA)
DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERATIVO PARA EXACAVADORAS 320D, 336D, 374D, 390D

MODELO: 320D **CODIGO:** EX052 **SERIE:** KGF06957 **TIPO DE MANTENIMIENTO:** PM-1

FECHA DEL MANTENIMIENTO: 9-Marzo-15 **HOROMETRO PROGRAMADO:** 5,291 **HOROMETRO REALIZADO** ~~0208.5~~ 5290.7

Nº	Operación	PM1 250 Horas	PM2 500 Horas	PM1 750 Horas	PM3 1,000 Horas	PM1 1,250 Horas	PM2 1,500 Horas	PM1 1,750 Hor	PM4 2,000 Horas
1	Cambio de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Cambio de filtro de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Cambio de filtros de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Drenar tanque de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Cambio de filtro de aceite hidráulico retorno		x				x		x
6	Cambio de filtro de aceite hidráulico piloto		x		x		x		x
7	Cambio de filtro de aceite hidráulico succión		x		x		x		x
8	Cambio de filtro primario de aire (si lo amerita)		x		x		x		x
9	Cambio de filtro secundario de aire (si lo amerita)		x		x		x		x
10	Limpie la caja del antefiltro de aire y respiradero del motor		x		x		x		x
11	Cambio de filtro aire acondicionado		x		x		x		x
12	Cambio de aceite del circulo de giro (swing)				x				x
13	Cambio de aceite de los mandos finales								x
14	Cambio de aceite del sistema hidráulico								x
15	Limpiar respiradero del motor	x	x	x	x	x	x	x	x
16	Cambio de filtro secador de refrigerante								x
17	Limpiar tapon y filtro respiradero del tanque de combustible		x		x		x		x
18	Limpiar panal de radiador	x	x	x	x	x	x	x	x
19	Revisar los pernos y tensión de las orugas	x	x	x	x	x	x	x	x
20	Revisar indicador de filtro de aire del motor								
21	Revisar alarma de desplazamiento								
22	Revisar funcionamiento de indicadores (informar)								
23	Revisar liquido del limpiaparabrisas								
24	Revisar buen funcionamiento de la ventana superior								
25	Engrasar el circulo de giro (swing)								
26	Drenar el filtro de combustible separador de agua								
27	Engrase general del equipo								
28	Revisar el estado de herramienta de corte (informar)								
29	Revisar y tensar todas las correas	x	x	x	x	x	x	x	x
30	Revisar el nivel de aceite del circulo de giro	x	x	x	x	x	x	x	x
31	Revisar nivel de aceite mandos finales	x	x	x	x	x	x	x	x
32	Revisar nivel electrolítico de baterías y limpiar terminales	x	x	x	x	x	x	x	x
33	Revisar las luces	x	x	x	x	x	x	x	x
34	Revisar codigos	x	x	x	x	x	x	x	x
35	Revisar fugas en todo el sistema hidraulico	x	x	x	x	x	x	x	x
36	Ajustar válvulas del motor cada 2,000 horas								x

RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR
NOTA: EL CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE ESTA EN DEPENDENCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTRE EL EQUIPO, EVALUANDO EL MECANICO Y EL ENCARGADO DE MAQUINARIA UN CAMBIO FUERA DE LA RUTINA

Nota 1: En las primeras 250 horas de operaración cambiar aceite de mandos finales, aceite del motor de giro, filtros del sistema hidraulico.

Lubricantes Utilizados:

Tipo	Compartimiento	Marca	Galones
15W40	Motor	Chevro	28.45
—	Motores de giro	—	—
	Mandos finales	—	—
	Hidráulico		

Filtros utilizados en el mantenimiento

Tipo	Cantidad	Número de parte	Tipo	Cantidad	Número de parte
Aceite Motor			A/C 1ario		
Comb. 1ario.	—	—	A/C 2ario		
Comb. 2ario.		—			
Aire 1ario					
Aire 2ario					
Hidráulico					

OBSERVACIONES: 320DL - KGF - PM1

Muestra Aceite Motor: MM cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite Hidráulico: MH cada 1,000 Y 2,000 hrs
Muestra Aceite Motor: MMF cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite del Swing: MS cada 500, 1,000, 1,500 Y 2,000 hrs

Mtto. Realizado por **Mtto. Ordenado por** **Mtto. Recibido por**



FCC CONSTRUCCION DE CENTROAMERICA, S.A. (SU AL PANAMA)

DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERATIVO PARA CAMIONES ARTICULADOS (VOLQUETES Y EXPULSORES)

MODELO: 740B CODIGO: MT071 SERIE: L4E02355 TIPO DE MANTENIMIENTO: PM-4

FECHA DEL MANTENIMIENTO: 25-Mar-15 HOROMETRO PROGRAMADO: 4612 HOROMETRO REALIZADO: 4032.9

Nº	Operación	PM1 250 Horas	PM2 500 Horas	PM1 750 Horas	PM3 1,000 Horas	PM1 1,250 Horas	PM2 1,500 Horas	PM1 1,750 Hor	PM4 2,000 Horas
1	Cambio de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Cambio de filtro de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Cambio de filtros de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Drenar tanque de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Revision de los cilindros de suspension delanteros y carga de nitrogeno (si es necesario)								
6	Cambio de filtro de aceite y respiradero del sistema hidráulico		x		x		x		x
7	Revisar el sistema del ejector (Si aplica)		x		x		x		x
8	Limpiar rejilla del sistema hidráulico		x		x		x		x
9	Cambiar filtro resistor de corrosión (si aplica)	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Cambiar elemento del filtro de frenos (si aplica)		x		x		x		x
11	Cambio de aceite de los diferenciales y mandos finales								x
12	Cambio de aceite de la transmisión y del convertidor de par				x				x
13	Cambio de filtro de aceite de la transmisión y del convertidor de par		x		x		x		x
14	Cambio de aceite del engranaje de transferencia				x				x
15	Cambio de filtro primario de aire		x		x		x		x
16	Cambio de filtro secundario de aire		x		x		x		x
17	Cambio de filtro aire acondicionado		x		x		x		x
18	Cambio de aceite del sistema hidráulico								x
19	Cambio del filtro elemento de eliminación de vapores								x
20	Limpiar respiradero del motor y transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
21	Limpiar respiradero de tanque hidráulico y diferenciales		x		x				x
22	Limpiar panal de radiador		x		x				x
23	Limpiar colador del tanque hidráulico	x	x	x	x	x	x	x	x
24	Reapretar las tuercas de las ruedas traseras y delanteras		x		x		x		x
25	Cambio de aceite y respiradero del amortiguador de la valvula de control de freno								x
26	Comprovar el alineamiento de la hoja del expulsor		x		x		x		x
27	Revisar la estructura de protección contra vuelcos				x				x
28	Purgar aire del sistem de freno								x
29	Revisar bastidor y caja								x
30	Ajustar el enganche oscilante				x				x
31	Revisar nivel de aceite de diferenciales	x	x	x	x	x	x	x	x
32	Revisar nivel de aceite del engranaje de transferencia	x	x	x	x	x	x	x	x
33	Lubricar los rodillos de la hoja del expulsor		x		x		x		x
34	Cambiar cilindro del auxiliar de arranque con eter								x
35	Revisar liquido de enfriamiento del radiador								
36	Revisar y/o rellenar tanque de grasa de la lubricación automática (si aplica)								
37	Revisar nivel del aceite hidráulico								
38	Revisar nivel de aceite de la transmisión y del convertidor de par								
39	Revisar nivel de aceite del motor								
40	Revisar nivel de refrigerante								
41	Revisar funcionamiento de indicadores (informar)								
42	Revisar esto físico del ventilador de refrigeración								
43	Revisar nivel electrolítico de baterías y limpiar terminales								
44	Revisar y tensar todas las correas								
45	Ajustar rotaválvulas del motor								x
46	Revisar acumulador del freno de servicio		x		x		x	x	x
47	Cambio de filtro secador de refrigerante								x
48	Revisar la vibración el damper		x		x		x	x	x
49	Cambiar respiradero de los ejes				x				x
50	Cambiar tapa de presión del sistema de enfriamiento								x
51	Ajustar juego de válvulas de motor cada 2,000 hrs								x

RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR
NOTA: EL CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE ESTA EN DEPENDENCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTRE EL EQUIPO, EVALUANDO EL MECANICO Y EL ENCARGADO DE MAQUINARIA UN CAMBIO FUERA DE LA RUTINA

Nota 1: En las primeras 250 horas de operaración cambiar aceite y filtros de transmisión, ademas cambiar aceite en diferencial y mandos finales

Lubricantes Utilizados:

Tipo	Compartimiento	Marca	Galones
15W40	Motor	Chebram	33.3Lt
30W	Transmisión	Chebram	85Lts
30W	Transfer	Chebram	18Lts
10W	Hidráulico	Chebram	200Lts
10W	Dirección	Chebram	90Lts
50W	Diferenciales	Chebram	180Lts
50W	Mandos finales	Chebram	15gls

Filtros utilizados en el mantenimiento

Tipo	Cantidad	Número de parte	Tipo	Cantidad	Número de parte
Aceite Motor	1	1R-0716	A/C 1ario	1	259-3222
Comb. 1ario.	1	326-1643	A/C 2ario	1	268-6704
Comb. 2ario.	2	1R-0749	Tel	1	130-3212
Transmisión	1	337-5270			
Dirección	5	132-8876			
Aire 1ario	1	142-1340			
Aire 2ario	1	142-1403			

OBSERVACIONES:

Muestra Aceite Motor: MM cada 500, 1,000,1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite Hidráulico: MH cada 1,000 y 2,000 hrs
Muestra Aceite transmisión y convertidor: MT y MC cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite de mandos finales: MMF cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite de diferencias: MD cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs

Elvis Rios
Mtto. Realizado por

Mtto. Ordenado por

Mtto Recibido por



FC NSTRUCCION DE CENTROAMERICA, S.A. (SUCURSAL AMA)

DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERATIVO PARA CAMIONES ARTICULADOS (VOLQUETES Y EXPULSORES)

MODELO: 740B CODIGO: HT113 SERIE: L4E02088 TIPO DE MANTENIMIENTO: PM-1

FECHA DEL MANTENIMIENTO: 31-Mar-15 HOROMETRO PROGRAMADO: 5409 HOROMETRO REALIZADO 5393.9

Nº	Operación	PM1 250 Horas	PM2 500 Horas	PM1 750 Horas	PM3 1,000 Horas	PM1 1,250 Horas	PM2 1,500 Horas	PM1 1,750 Hor	PM4 2,000 Horas
1	Cambio de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Cambio de filtro de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Cambio de filtros de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Drenar tanque de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Revision de los cilindros de suspension delanteros y carga de nitrogeno (si es necesario)								
6	Cambio de filtro de aceite y respiradero del sistema hidráulico		x		x		x		x
7	Revisar el sistema del ejector (Si aplica)		x		x		x		x
8	Limpiar rejilla del sistema hidráulico		x		x		x		x
9	Cambiar filtro resistor de corrosión (si aplica)	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Cambiar elemento del filtro de frenos (si aplica)		x		x		x		x
11	Cambio de aceite de los diferenciales y mandos finales								x
12	Cambio de aceite de la transmisión y del convertidor de par				x				x
13	Cambio de filtro de aceite de la transmisión y del convertidor de par		x		x		x		x
14	Cambio de aceite del engranaje de transferencia				x				x
15	Cambio de filtro primario de aire		x		x		x		x
16	Cambio de filtro secundario de aire		x		x		x		x
17	Cambio de filtro aire acondicionado		x		x		x		x
18	Cambio de aceite del sistema hidráulico								x
19	Cambio del filtro elemento de eliminación de vapores								x
20	Limpiar respiradero del motor y transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
21	Limpiar respiradero de tanque hidráulico y diferenciales		x		x				x
22	Limpiar panal de radiador		x		x				x
23	Limpiar colador del tanque hidráulico	x	x	x	x	x	x	x	x
24	Reapretar las tuercas de las ruedas traseras y delanteras		x		x		x		x
25	Cambio de aceite y respiradero del amortiguador de la valvula de control de freno								x
26	Comprovar el alineamiento de la hoja del expulsor		x		x		x		x
27	Revisar la estructura de protección contra vuelcos				x				x
28	Purgar aire del sistem de freno								x
29	Revisar bastidor y caja								x
30	Ajustar el enganche oscilante				x				x
31	Revisar nivel de aceite de diferenciales	x	x	x	x	x	x	x	x
32	Revisar nivel de aceite del engranaje de transferencia	x	x	x	x	x	x	x	x
33	Lubricar los rodillos de la hoja del expulsor		x		x		x		x
34	Cambiar cilindro del auxiliar de arranque con eter								x
35	Revisar liquido de enfriamiento del radiador								
36	Revisar y/o rellenar tanque de grasa de la lubricación automática (si aplica)								
37	Revisar nivel del aceite hidráulico								
38	Revisar nivel de aceite de la transmisión y del convertidor de par								
39	Revisar nivel de aceite del motor								
40	Revisar nivel de refrigerante								
41	Revisar funcionamiento de indicadores (informar)								
42	Revisar esto físico del ventilador de refrigeración								
43	Revisar nivel electrolítico de baterías y limpiar terminales								
44	Revisar y tensar todas las correas								
45	Ajustar rotavalvulas del motor								x
46	Revisar acumulador del freno de servicio		x		x		x	x	x
47	Cambio de filtro secador de refrigerante								x
48	Revisar la vibración el damper		x		x		x	x	x
49	Cambiar respiradero de los ejes				x				x
50	Cambiar tapa de presión del sistema de enfriamiento								x
51	Ajustar juego de válvulas de motor cada 2,000 hrs								x

RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR
NOTA: EL CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE ESTA EN DEPENDENCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTRE EL EQUIPO, EVALUANDO EL MECANICO Y EL ENCARGADO DE MAQUINARIA UN CAMBIO FUERA DE LA RUTINA

Nota 1: En las primeras 250 horas de operaración cambiar aceite y filtros de transmisión, ademas cambiar aceite en diferencial y mandos finales

Lubricantes Utilizados:

Tipo	Compartimiento	Marca	Galones
15W40	Motor	Chevrón	42L
	Transmisión		
	Rueda delantera		
	Hidráulico		
	Dirección		
	Diferenciales		
	Mandos finales		

Filtros utilizados en el mantenimiento

Tipo	Cantidad	Número de parte	Tipo	Cantidad	Número de parte
Aceite Motor	1	1R-0716	A/C 1ario		
Comb. 1ario.	1	326-1643	A/C 2ario		
Comb. 2ario.	2	1R-0749			
Transmisión					
Dirección					
Aire 1ario	1	142-1340			
Aire 2ario					

OBSERVACIONES:

740B - L4E - PM1

Muestra Aceite Motor: MM cada 500, 1,000,1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite Hidráulico: MH cada 1,000 y 2,000 hrs
Muestra Aceite transmisión y convertidor: MT y MC cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite de mandos finales: MMF cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite de diferenciales: MD cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs

[signature]
Mtto. Realizado por

Mtto. Ordenado por

Mtto Recibido por



Construcción

FCC C⌃⌃STRUCCION DE CENTROAMERICA, S.A. (SUCURSAL PANAMA)
DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERATIVO PARA EXACAVADORAS 320D, 336D, 374D, 390D Volvo

MODELO: EC40BLV **CODIGO:** EX033 **SERIE:** VCEC460B3C01987 **TIPO DE MANTENIMIENTO:** PM-3

FECHA DEL MANTENIMIENTO: 26-Marzo-15 **HOROMETRO PROGRAMADO:** 3045 **HOROMETRO REALIZADO** 3088.4

Nº	Operación	PM1 250 Horas	PM2 500 Horas	PM1 750 Horas	PM3 1,000 Horas	PM1 1,250 Horas	PM2 1,500 Horas	PM1 1,750 Hor	PM4 2,000 Horas
1	Cambio de aceite motor	x	x	x	x✓	x	x	x	x
2	Cambio de filtro de aceite motor	x	x	x	x✓	x	x	x	x
3	Cambio de filtros de combustible	x	x	x	x✓	x	x	x	x
4	Drenar tanque de combustible	x	x	x	x✓	x	x	x	x
5	Cambio de filtro de aceite hidráulico retorno		x		x✓		x		x
6	Cambio de filtro de aceite hidráulico piloto		x		x✓		x		x
7	Cambio de filtro de aceite hidráulico succión		x		x✓		x		x
8	Cambio de filtro primario de aire (si lo amerita)		x		x✓		x		x
9	Cambio de filtro secundario de aire (si lo amerita)		x		x✓		x		x
10	Limpie la caja del antefiltro de aire y respiradero del motor		x		x✓		x		x
11	Cambio de filtro aire acondicionado		x		x✓		x		x
12	Cambio de aceite del circulo de giro (swing)				x✓				x
13	Cambio de aceite de los mandos finales								x
14	Cambio de aceite del sistema hidráulico								x
15	Limpiar respiradero del motor	x	x	x	x✓	x	x	x	x
16	Cambio de filtro secador de refrigerante								x
17	Limpiar tapon y filtro respiradero del tanque de combustible		x		x✓		x		x
18	Limpiar panal de radiador	x	x	x	x✓	x	x	x	x
19	Revisar los pernos y tensión de las orugas	x	x	x	x✓	x	x	x	x
20	Revisar indicador de filtro de aire del motor	RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR							
21	Revisar alarma de desplazamiento	NOTA: EL CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE ESTA EN DEPENDENCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTRE EL EQUIPO, EVALUANDO EL MECANICO Y EL ENCARGADO DE MAQUINARIA UN CAMBIO FUERA DE LA RUTINA							
22	Revisar funcionamiento de indicadores (informar)								
23	Revisar liquido del limpiaparabrisas								
24	Revisar buen funcionamiento de la ventana superior								
25	Engrasar el circulo de giro (swing)								
26	Drenar el filtro de combustible separador de agua								
27	Engrase general del equipo								
28	Revisar el estado de herramienta de corte (informar)								
29	Revisar y tensar todas las correas	x	x	x	x✓	x	x	x	x
30	Revisar el nivel de aceite del circulo de giro	x	x	x	x✓	x	x	x	x
31	Revisar nivel de aceite mandos finales	x	x	x	x✓	x	x	x	x
32	Revisar nivel electrolitico de baterías y limpiar terminales	x	x	x	x✓	x	x	x	x
33	Revisar las luces	x	x	x	x✓	x	x	x	x
34	Revisar codigos	x	x	x	x✓	x	x	x	x
35	Revisar fugas en todo el sistema hidraulico	x	x	x	x✓	x	x	x	x
36	Ajustar válvulas del motor cada 2,000 horas								x

Nota 1: En las primeras 250 horas de operaración cambiar aceite de mandos finales, aceite del motor de giro, filtros del sistema hidraulico.

Lubricantes Utilizados:

Tipo	Compartimiento	Marca	Galones
15W40	Motor	Chebron	48L
SAE50	Motores de giro	Chebron	13L
SAE50	Mandos finales	Chebron	10L
10W	Hidráulico	Chebron	35g

Filtros utilizados en el mantenimiento

Tipo	Cantidad	Número de parte	Tipo	Cantidad	Número de parte
Aceite Motor		21707133 (2) 21707132 (1)	A/C 1ario		
Comb. 1ario.	1	1110683	A/C 2ario		
Comb. 2ario.	1	15126069	H	1	14508017
Aire 1ario					
Aire 2ario					
Hidráulico	1	14521711			

OBSERVACIONES: mangera piston del bum rota de engrase

Muestra Aceite Motor: MM cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite Hidráulico: MH cada 1,000 Y 2,000 hrs
Muestra Aceite Motor: MMF cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite del Swing: MS cada 500, 1,000, 1,500 Y 2,000 hrs

Roberto salazar
Mtto. Realizado por

Mtto. Ordenado por

Mtto. Recibido por

FCC CONSTRUCCION DE CENTROAMERICA, S.A. (SUCURSAL PANAMA)
DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA

FCC CENTROAMERICA

6 Muestra

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERATIVO PARA TRACTOR D6N, D6T, D8T

MODELO: D8T CODIGO: DZ023 SERIE: J8B03366 TIPO DE MANTENIMIENTO: PM-3

FECHA DEL MANTENIMIENTO: 6-Marzo-15 HOROMETRO PROGRAMADO: 3,002 HOROMETRO REALIZADO 3003.3

		PM1	PM2	PM1	PM3	PM1	PM2	PM1	PM4
Nº	Operación	250 Horas	500 Horas	750 Horas	1,000 Horas	1,250 Horas	1,500 Horas	1,750 Horas	2,000 Horas
1	Cambio de aceite del motor	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Cambio de filtros de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Cambio de filtros de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Drenar tanque de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Cambio de filtro corrosivo (si aplica)	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Cambio de filtro de aceite de la transmisión		x		x		x		x
7	Cambio de filtro respiradero de transmision		x		x		x		x
8	Cambio de aceite de la transmisión y revisar el screen.				x				x
9	Limpiar rejilla de barrido de la transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Limpiar rejilla de barrido del convertidor de par	x	x	x	x	x	x	x	x
11	Impeccionar tren de rodaje. (pines, buchin y rolos)	x	x	x	x	x	x	x	x
12	Cambio de aceite y respiradero del cabrestante				x				x
13	Cambio de filtro primario de aire (si lo amerita)		x		x		x		x
14	Cambio de filtro secundario de aire (si lo amerita)		x		x		x		x
15	Cambio de filtro aire acondicionado (si aplica)		x		x		x		x
16	Cambio de aceite de los mandos finales								x
17	Cambio de aceite del sistema hidráulico								x
18	Cambio de filtro de aceite del sistema hidráulico		x		x		x		x
19	Cambio de filtro de carga de direccion		x		x		x		x
20	Revisar nivel de aceite de eje pivote (añadir si es necesario)	x	x	x	x	x	x	x	x
21	Cambio de filtro del malacate y colador inmatado (si aplica)		x		x		x		x
22	Cambio de aceite del malacate (si aplica)				x				x
23	Cambiar aceite del compartimiento del resorte tensor								x
24	Revisar nivel de aceite del compartimiento del resorte tensor		x		x		x		x
25	Revisar nivel de aceite del cabrestante	x	x	x	x	x	x	x	x
26	Limpiar tapon del cabrestante								x
27	Revisar nivel de aceite de los mandos finales	x	x	x	x	x	x	x	x
28	Cambiar tapón de radiador								x
29	Limpiar respiradero del motor y transmisión		x		x		x		x
30	Drenar el filtro de combustible separador de agua	x	x	x	x	x	x	x	x
31	Revisar nivel de aceite hidráulico	x	x	x	x	x	x	x	x
32	Revisar nivel de aceite de la transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
33	Lubricar hoja topadora	x	x	x	x	x	x	x	x
34	Lubricar cojinete del tambor del cabrestante (si aplica)		x		x		x		x
35	Lubricar pasador central de la barra compensadora	x	x	x	x	x	x	x	x
36	Revizar y lubricar la barra ecualisadora	x	x	x	x	x	x	x	x
37	Lubricar rodillos del cable del cabrestante	x	x		x	x	x	x	x
38	Lubricar tirante de inclinacion manual del angulo de la hoja	x	x	x	x	x	x	x	x
39	Lubricar cojinete de los cilindros de levantamiento		x		x		x		x
40	Revisar nivel de aceite del motor	RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR NOTA: EL CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE ESTA EN DEPENDENCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTRE EL EQUIPO, EVALUANDO EL MECANICO Y EL ENCARGADO DE MAQUINARIA UN CAMBIO FUERA DE LA RUTINA							
41	Revisar nivel de refrigerante								
42	Revisar funcionamiento de indicadores (informar)								
43	Revisar indicador de filtro de aire del motor								
44	Revisar alarma de retroceso								
45	Revisar liquido del limpiaparebrisas								
46	Engrase general del equipo								
47	Revisar el estado de herramienta de corte (informar)								
48	Revisar hermeticidad de sistema de admisión								
49	Revisar nivel electrolítico de baterías y limpiar terminales	x	x	x	x	x	x	x	x
50	Limpiar panal de radiador	x	x	x	x	x	x	x	x
51	Revisar la estrustura de proteccion contra vuelcos y contra objetos que caen				x				x
52	Revisar y tensar todas las correas	x	x	x	x	x	x	x	x
53	Revisar tensión de orugas (ajustar si requiere)	x	x	x	x	x	x	x	x
54	Revisar presión de carga del nitrogeno en el acumulador (*)	x	x	x	x	x	x	x	x
55	Remplazar termostato de motor cada 3,000 hrs								
56	Cada 2,000 horas medir el desgaste de los bastidores de los rodillos inferiores								
57	Cada 2,000 horas ajustar rotadores de valvulas del motor								
58	Cada 2,000 horas ajustar holgura de válvulas de motor								
59	Cada 3,000 horas cambiar refrigerante								

Lubricantes Utilizados:				Filtros utilizados en el mantenimiento					
Tipo	Compartimiento	Marca	Galones	Tipo	Cantidad	Número de parte	Tipo	Cantidad	Número de parte
15W40	Motor	Chevron	42 LTS	Aceite Motor	1	1R-0716	A/C 1ario	1	231-0167
50	Transmisión	Chevron	15 LTS	Comb. 1ario.	1	326-1643	A/C 2ario	1	209-8217
	Mandos finales			Comb. 2ario.	1	1R-0762	Direccion	1	102-2828
	Hidráulico			Transmisión	1	183-3873	Hidráulico	1	124-4813
	Eje pivote			Aire 1ario	1	6I-2505	Hidráulico	1	1R0777
	Cabrestante			Aire 2ario		6I-2506	Hidra	1	328-3655

OBSERVACIONES:

Muestra Aceite Motor: MM cada 500, 1,000,1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite Hidráulico: MH cada 1,000 hrs
Muestra Aceite de transmisión: MT cada 500, 1,000, 1,500, 2,000 hrs
Muestra Aceite de mandos finales: MMF cada 500, 1,000, 1,500, 2,000 hrs

D8T - J8B - PM3

Mtto. Realizado por   Mtto. Ordenado por   Mtto. Recibido por



CC CONSTRUCCION DE CENTROAMERICA, S.A. (SUC. PANAMA)

DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERATIVO PARA CAMIONES ARTICULADOS (VOLQUETES Y EXPULSORES)

MODELO: 740B CODIGO: HT013 SERIE: L4E02088 TIPO DE MANTENIMIENTO: PM-2

FECHA DEL MANTENIMIENTO: 28-Mar-15 HOROMETRO PROGRAMADO: 5,536 HOROMETRO REALIZADO 5537.7

Nº	Operación	PM1 250 Horas	PM2 500 Horas	PM1 750 Horas	PM3 1,000 Horas	PM1 1,250 Horas	PM2 1,500 Horas	PM1 1,750 Hor	PM4 2,000 Horas
1	Cambio de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Cambio de filtro de aceite motor	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Cambio de filtros de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Drenar tanque de combustible	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Revision de los cilindros de suspension delanteros y carga de nitrogeno (si es necesario)								
6	Cambio de filtro de aceite y respiradero del sistema hidráulico		x		x		x		x
7	Revisar el sistema del ejector (Si aplica)		x		x		x		x
8	Limpiar rejilla del sistema hidráulico		x		x		x		x
9	Cambiar filtro resistor de corrosión (si aplica)	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Cambiar elemento del filtro de frenos (si aplica)		x		x		x		x
11	Cambio de aceite de los diferenciales y mandos finales								x
12	Cambio de aceite de la transmisión y del convertidor de par				x				x
13	Cambio de filtro de aceite de la transmisión y del convertidor de par		x		x		x		x
14	Cambio de aceite del engranaje de transferencia				x				x
15	Cambio de filtro primario de aire		x		x		x		x
16	Cambio de filtro secundario de aire		x		x		x		x
17	Cambio de filtro aire acondicionado		x		x		x		x
18	Cambio de aceite del sistema hidráulico								x
19	Cambio del filtro elemento de eliminación de vapores								x
20	Limpiar respiradero del motor y transmisión	x	x	x	x	x	x	x	x
21	Limpiar respiradero de tanque hidráulico y diferenciales		x		x				x
22	Limpiar panal de radiador		x		x				x
23	Limpiar colador del tanque hidráulico	x	x	x	x	x	x	x	x
24	Reapretar las tuercas de las ruedas traseras y delanteras		x		x		x		x
25	Cambio de aceite y respiradero del amortiguador de la valvula de control de freno								x
26	Comprobar el alineamiento de la hoja del expulsor		x		x		x		x
27	Revisar la estructura de protección contra vuelcos				x				x
28	Purgar aire del sistem de freno								x
29	Revisar bastidor y caja								x
30	Ajustar el enganche oscilante				x				x
31	Revisar nivel de aceite de diferenciales	x	x	x	x	x	x	x	x
32	Revisar nivel de aceite del engranaje de transferencia	x	x	x	x	x	x	x	x
33	Lubricar los rodillos de la hoja del expulsor		x		x		x		x
34	Cambiar cilindro del auxiliar de arranque con eter								
35	Revisar liquido de enfriamiento del radiador								
36	Revisar y/o rellenar tanque de grasa de la lubricación automática (si aplica)								
37	Revisar nivel del aceite hidráulico								
38	Revisar nivel de aceite de la transmisión y del convertidor de par								
39	Revisar nivel de aceite del motor								
40	Revisar nivel de refrigerante								
41	Revisar funcionamiento de indicadores (informar)								
42	Revisar esto físico del ventilador de refrigeración								
43	Revisar nivel electrolítico de baterías y limpiar terminales								
44	Revisar y tensar todas las correas								x
45	Ajustar rotovalvulas del motor								x
46	Revisar acumulador del freno de servicio		x		x		x	x	x
47	Cambio de filtro secador de refrigerante								x
48	Revisar la vibración el damper		x		x		x	x	x
49	Cambiar respiradero de los ejes				x				x
50	Cambiar tapa de presión del sistema de enfriamiento								x
51	Ajustar juego de válvulas de motor cada 2,000 hrs								x

RUTINA DE MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR
NOTA: EL CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE ESTA EN DEPENDENCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTRE EL EQUIPO, EVALUANDO EL MECANICO Y EL ENCARGADO DE MAQUINARIA UN CAMBIO FUERA DE LA RUTINA

Nota 1: En las primeras 250 horas de operaración cambiar aceite y filtros de transmisión, ademas cambiar aceite en diferencial y mandos finales

Lubricantes Utilizados:				Filtros utilizados en el mantenimiento					
Tipo	Compartimiento	Marca	Galones	Tipo	Cantidad	Número de parte	Tipo	Cantidad	Número de parte
15W40	Motor	Chebron	42 LT	Aceite Motor	1	1R-0716	A/C 1ario	1	259-3222
	Transmisión			Comb. 1ario.	1	326-1643	A/C 2ario	1	268-4704
	Rueda delantera			Comb. 2ario.	2	1R-0749	Trd	1	130-3212
	Hidráulico			Transmisión	1	337-5270			
	Dirección			Dirección	—	—			
	Diferenciales			Aire 1ario	1	142-1340			
	Mandos finales			Aire 2ario	1	142-1403			

OBSERVACIONES:

740B - L4E - PM - 2

Muestra Aceite Motor: MM cada 500, 1,000,1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite Hidráulico: MH cada 1,000 y 2,000 hrs
Muestra Aceite transmisión y convertidor: MT y MC cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite de mandos finales: MMF cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs
Muestra Aceite de diferencias: MD cada 500, 1,000, 1,500 y 2,000 hrs

Mtto. Realizado por | Mtto. Ordenado por | Mtto Recibido por